



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

# AVISO DE CONFERENCIA

---

## Desarrollo y evaluación de sistemas de inteligencia ambiental con UbikSim

Dr. Emilio Serrano  
UPM, ETSI

---

Facultad de Informática  
Sala de Grados • 13 de abril de 2015 • 16:00  
*entrada libre hasta completar el aforo*

### resumen:

---

"Ambient Intelligence" (Aml) stems from the convergence of ubiquitous computing, ubiquitous communication and intelligent user-friendly interfaces and creates environments that will be characterized by their ubiquity, transparency and intelligence. Aml is of great interest to society because in a near future it can help us to do our work, improve our health, do house chore, and so on. However, the research on Aml presents new scientific challenges. Traditional usability engineering methods and tools fail in the development of the Aml. Established organizations such as the Usability Professional's Organization have recognized the need for new approaches to usability testing. When the Aml is applied to a large number of users, there is a point where the real tests aren't feasible. UbikSim try to provide solutions to these situations. Multi-agent based simulation, MABS, permits modelers to handle different levels of representation (e.g., "individuals" and "groups", for instance) within an unified conceptual framework. The versatility makes MABS one of the most favorite and interesting support for the simulation of complex systems. MABS is used in more and more scientific domains: sociology, biology, physics, chemistry, ecology, economy, etc. UbikSim is the use of MABS in Aml. Specifically, complex Aml applications with a large numbers of users will be treated. The testing of the social behavior of the users groups is interesting in these applications. That is, we are interested in the macro-social perspective. Therefore, the overall aim of our research is to increase the usability of this type of complex a Aml applications. UbikSim is an infrastructure to study complex Aml applications which involve a large number of users.

### sobre Emilio Serrano:

---

El Dr. Emilio Serrano es un investigador postdoctoral en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Obtuvo la Ingeniería en Informática por la Universidad de Murcia (UMU) con una Mención honorífica a la Excelencia Académica en 2006. Fue galardonado con la beca FPU del Ministerio de Ciencia e Innovación en el año 2008. Después de una estancia como investigador asociado en la Universidad de Edimburgo durante un año; recibió el doctorado con mención europea de la UMU en 2011. Su tesis recibió el premio extraordinario de doctorado en 2012. El Dr. Serrano ha participado en más de 40 publicaciones en congresos y revistas internacionales, destacando 15 artículos en el JCR (10 de ellos en Q1). También ha participado en varios programas de financiación tanto europea como nacional; tales como los proyectos del séptimo programa marco: smartopendata, eurosentiment y omelette. En cuanto a la docencia, ha asistido a más de 20 cursos en Ciencias de la Educación, impartido 8 asignaturas diferentes en la UMU y la UPM, y dado seminarios para estudiantes de postgrado en varias universidades. Su investigación está centrada en la inteligencia artificial y más concretamente: aprendizaje computacional, simulación social, análisis de redes sociales, tecnologías BigData, e inteligencia ambiental.